M. Aug. Chevalier prend la parole pour la communication ci-après :

Sur deux plantes cultivées en Afrique tropicale décrites par Lamarck;

PAR M. AUGUSTE CHEVALIER.

L'histoire des plantes cultivées dans les pays tropicaux est à peine ébauchée à l'heure actuelle. Chacune de ces espèces se rencontre ordinairement sur une aire très étendue, sans qu'il soit toujours possible de préciser si elle est véritablement spontanée en certains points ou si elle n'est pas retournée à l'état sauvage. En outre, la plupart de ces espèces présentent de très nombreuses variations; les premiers botanistes qui ont décrit ces espèces n'ont eu souvent à leur disposition que des matériaux incomplets et ils n'ont pas toujours apporté une grande précision dans leurs diagnoses. Aussi les noms anciens d'assez nombreuses espèces cultivées sont-ils passés parfois inaperçus, de sorte qu'on a appliqué à ces mêmes espèces des noms nouveaux.

C'est en examinant de près les types des anciennes espèces conservées dans les vieux herbiers qu'on pourra restituer les noms spécifiques les plus anciens qui doivent être conservés en vertu des règles de priorité. Le Muséum d'Histoire naturelle de Paris possède plusieurs herbiers historiques qui sont à ce point de vue extrêmement précieux à consulter. Dans l'herbier de Lamarck et dans l'herbier de Jussieu existent un très grand nombre de types d'espèces anciennes parfois très mal connues. Nous avons signalé précédemment les types de deux espèces très intéressantes cultivées en Afrique tropicale et qui avaient été rapportées de l'Ile-de-France dans le XVIII[e] siècle par Commerson. L'une est le *Coleus rotundifolius* (Poiret) A. Chev. et Perrot, qui fournit les *pommes de terre* de Madagascar, l'autre le *Cola nitida* (Vent.) A. Chev., qui fournit les bonnes noix de kola.

La présente Note a pour but de faire connaître les types de deux autres espèces cultivées, décrites par Lamarck depuis plus d'un siècle et encore très mal connues aujourd'hui, bien qu'elles offrent un très grand intérêt au point de vue économique.

I. — Ficus punctata Lamk.

On rencontre presque partout en Afrique tropicale, depuis le 16° degré de lat. N. jusqu'au 10° degré de lat. S. et de la côte Est à la côte Ouest, aussi bien dans la zone des steppes et des savanes que dans la forêt vierge, un *Ficus*, qui depuis une trentaine d'années a attiré l'attention de très nombreux explorateurs. C'est que cet arbre est encore cultivé en beaucoup de régions par les peuplades les plus primitives de l'Afrique pour son écorce. Celle-ci, après avoir été rouie et battue, a l'aspect d'un tissu formé de fibres couleur kaki enchevêtrées et très résistantes. Ainsi préparée, on l'utilise couramment pour confectionner des vêtements ; c'est « l'arbre à pagnes » de la plupart des voyageurs africains ; et son usage était si répandu avant la pénétration des étoffes d'Europe actuellement troquées contre du caoutchouc, que la plupart des peuplades de la grande forêt vierge ne connaissaient pas d'autre textile.

Le célèbre explorateur Schweinfurth a le premier attiré l'attention sur l'utilisation de l'écorce de ce *Ficus*, nommé *Rokko* par les Niamniams de l'Afrique centrale, qu'il visita en 1869.

En 1894, en collaboration avec Warburg, il décrit l'espèce qui devient :

Ficus Rokko Warb. et Schweinf. *in* Engler Bot. Jahrb., XX (1894), p. 164.

C'est sous ce nom que nous avons désigné dans nos publications[1] la plante fréquemment rencontrée par nous en Afrique occidentale, en Afrique centrale. Cependant, dès 1900[2], nous avions fait remarquer que l'arbre connu au Soudan sous le nom de Donbalé paraissait être le *Ficus punctata* Lamk, synonyme de *F. aggregata* Vahl.

Dans une récente Monographie consacrée aux *Ficus* africains, J. Mildbread et M. Burret montrent que plusieurs autres noms avaient antérieurement été appliqués à cette espèce. Le

1. Cf. CHEVALIER (Aug.), *L'Afrique centrale française*, 1908, p. 109-267. — *Les plantes cultivées par les indigènes en Afrique tropicale*, Bull. Soc. Acclim. 1912.

2. CHEVALIER (Aug.), *Végétation de la région de Tombouctou*, Congrès intern. de Botanique, 1900, p. 23 du tirage à part.

plus ancien, *Urostigma Schimperi* Miq. date de 1847 et ces auteurs ont appliqué à l'espèce le nom suivant :

Ficus Schimperi (Miq.) A. Rich. *Tent. Fl. Abyss.*, II, (1851), p. 267.

A la suite, ils citent une quinzaine de synonymes, les uns correspondant à des descriptions, les autres étant des *nomina nuda* de Warburg.

Il n'est pas douteux que la plante décrite sous le nom de *Ficus Schimperi* est le Rokko!

Cette espèce est extrêmement répandue en Afrique tropicale; Mildbread et Burret ont vu des spécimens provenant d'un nombre considérable de régions, et cela ne doit point surprendre, puisque, en beaucoup de points, la plante est cultivée ou naturalisée. Mais, jusqu'à présent, on ne la connaissait pas en dehors du continent.

En faisant récemment des recherches sur les *Ficus* dans les anciens herbiers du Muséum, nous avons eu la surprise de découvrir des matériaux de la même espèce, recueillis de 1768 à 1770 par Commerson à l'Ile de France (Maurice)[1] et conservés dans l'herbier de Lamarck et dans l'herbier de Jussieu. Ces spécimens diffèrent moins de la forme typique du *F. Schimperi* que les diverses formes africaines de ce *Ficus* polymorphe ne diffèrent entre elles.

Nous avons fait une autre constatation intéressante. Les spécimens de Commerson ont été décrits depuis plus d'un siècle par Lamarck d'abord, par Vahl ensuite.

L'appellation donnée par Lamarck, de beaucoup la plus ancienne, remonte à 1786, et c'est sans nul doute celle qui doit être conservée. Le nom scientifique du Rokko et les principaux synonymes doivent être désormais présenté de la manière suivante :

Ficus punctata Lamk *Encyclop.*, II (1786), p. 495-496 (non Thunb. nec Heyne). = *F. aggregata* Vahl *Enum.*, II (1806), p. 197. = *F. Schimperi* (Miq.) A. Rich. = *F. Rokko* Warb. et Schwf.

Postérieurement à Lamarck, Thunberg a décrit un *Ficus*

1. MONTESSUS (Dr F.-B. DE), *Martyrologe et Biographie de Commerson*, Paris, Masson, 1889, 1 vol. gr. in-8.

punctata Thunb. *Diss. Fic.* 9, espèce de l'Inde anglaise, qui a pour synonymes *F. falcata* Miq. et *F. stipulata* Wall. Mais les *Dissertations* de Thumberg ont été publiées de 1799 à 1801, de sorte que le nom de Lamarck est incontestablement le plus ancien; il est aussi très antérieur au nom de Heyne, publié dans le Catalogue de Wallich (1830), et qui désigne le *Ficus infectoria* Roxb., de l'Asie tropicale et de l'Archipel Malais.

Le type de Lamarck, dont nous publions la photographie, a les feuilles un peu plus petites qu'elles ne le sont habituellement en Afrique; le réceptacle est identique dans les échantillons de l'Ile de France et dans les formes africaines les plus courantes, il est globuleux, ovoïde, de la taille d'un gros pois, glabrescent avec de rares poils blancs apprimés.

Sur l'origine du type, de Lamarck s'exprime ainsi : « M. Commerson a trouvé ce Figuier, à l'Isle de France et une variété à feuilles un peu plus petites, qui croît à Madagascar. » (*Encycl.*, II, p. 496).

Dans les publications du XIXe siècle et dans les ouvrages les plus récents, le *Ficus punctata* Lamarck n'est plus mentionné ni à l'Ile Maurice, ni à Madagascar. Les ouvrages de Bojer et de Baker sur la flore de l'Ile Maurice, le récent Catalogue des plantes de Madagascar par Palacky ne citent pas cette espèce ni son synonyme le *Ficus aggregata* Vahl.

Cependant deux *Ficus* signalés à Maurice et à la Réunion paraissent d'après leur description (car nous n'avons pas vu les types) correspondre à l'espèce de Lamarck.

L'un est le *Ficus terebrata* Willd.

Il est déjà mentionné dans le Catalogue de Bojer[1]. Plus tard Baker en donna une description qui correspond de tous points à l'espèce qui nous occupe[2].

L'arbre serait connu à Maurice sous le nom de *Franche bâtard*. Il est indiqué comme croissant aussi aux Comores et dans l'Afrique tropicale orientale.

Enfin, plus récemment encore, M. Jacob de Cordemoy dans sa *Flore de la Réunion* a signalé la même espèce dans cette colonie française, et, dans sa description, nous croyons recon-

1. BOJER, *Hort. Maurit.*, (1837), p. 293.
2. BAKER, *Fl. Maurit. et Seychelles* (1877), p. 285.

naître aussi l'espèce décrite primitivement par Lamarck. Elle porte à la Réunion le nom vulgaire de *Affouche bâtard*. D'après cet auteur, *Ficus terebrata* Willd. serait synonyme de *F. pertusa* Bory (non L. f.). Jacob de Cordemoy décrit ensuite une nouvelle espèce : *Ficus lucens* Cord. *Fl. Réun.*, p. 273 (non Warb.), qui paraît encore être la même espèce. Elle est connue des créoles sous le nom de *Grand Affouche*. Elle se distingue du *F. terebrata* parce qu'elle a des feuilles subcordées à la base, alors que dans le *F. terebrata* elles sont un peu atténuées et subarrondies à la base. Nous avons constaté que ces deux formes de feuilles s'observent fréquemment sur les exemplaires de *F. punctata* vivant en Afrique tropicale. Il n'y a donc pas lieu, selon nous, de séparer ces deux plantes, et nous pensons que les *Ficus terebrata* Willd. et *F. lucens* Cord. doivent être rattachés comme synonymes à l'espèce de Lamarck. Du reste, Jacob de Cordemoy fait suivre la description de son espèce nouvelle, d'observations qui pourraient s'appliquer aussi bien à la plante de l'Afrique tropicale :

« Cette espèce est nettement distincte et facile à reconnaître à ses feuilles toujours semblables.... Son latex abondant contient du caoutchouc. On en fabrique une glu qui sert à prendre les oiseaux. C'est un assez grand arbre, dont les rameaux émettent parfois des racines adventives qui ne s'enfoncent pas dans le sol, mais s'enroulent autour de la tige qu'elles enlacent[1]. » Le même auteur ajoute plus loin que les noirs se servaient autrefois de l'écorce pour se confectionner des vêtements. Aucun *Ficus* pouvant être identifié avec l'espèce de Lamarck n'a encore été signalé scientifiquement à Madagascar depuis l'*Encyclopédie*, mais nous savons par les récits de divers voyageurs qu'il existe en plusieurs régions de la grande île un *Ficus* dont les indigènes utilisent l'écorce pour fabriquer des vêtements. Il est vraisemblable qu'il s'agit toujours de la même espèce.

En résumé, le *Ficus punctata* Lamk. se rencontre à l'état spontané, ou cultivé ou naturalisé sur une aire très étendue : aux îles Seychelles, à Madagascar et dans la plus grande partie de l'Afrique tropicale.

1. Cordemoy (J. de), *Fl. de la Réunion*, p. 274.

Comme cela arrive pour toutes les plantes cultivées, cette espèce présente des formes innombrables. Nous décrivons ci-après la forme la plus fréquente, du moins dans l'Ouest africain :

Ficus punctata Lamk. exclus. synonym. Rheede (non Thunb., nec Heyne).

Sect. *Urostigma*, § *Chlamydodoræ* (Burret et Mildb.)

Arbre de 10 à 20 m. de haut, à tronc de 20 à 60 cm. de diamètre et parfois plus gros et de 1 à 5 m. de haut; branches étalées formant par leur ensemble une tête arrondie couvrant un diamètre parfois double de la hauteur de l'arbre; les branches inférieures émettent fréquemment des faisceaux de racines adventives grêles, pendantes comme de longues chevelures. Dans les lieux frais, ces paquets de racines parviennent parfois au sol et s'y enfoncent. A partir de ce moment, ces racines s'accroissent, se soudent entre elles et finissent par former de nombreux troncs ou sortes de piliers soutenant les principales branches.

Écorce lisse, blanche, riche en fibres entrecroisées, renfermant un latex blanc abondant.

Rameaux verts, entièrement glabres ou présentant une ligne pubescente le long de chaque cicatrice stipulaire.

Feuilles obovales-oblongues, arrondies ou largement deltoïdes à la base, brièvement acuminées-obtuses au sommet (acumen de 5 mm. de long sur 3 mm. de large), parfois sans acumen, longues de 5 cm. à 10 cm. 5, sur 2,5 à 5 cm. de large, d'un vert sombre et luisantes en dessus, d'un vert jaunâtre en dessous, coriaces et entièrement glabres. Nervure médiane saillante sur les deux faces, blanchâtre en dessus, parfois rosée en dessous; nerv. lat. I : 6 à 8 paires, très peu saillantes même en dessous, réunies en arceaux assez réguliers à 2 ou 3 mm. des bords, comprenant entre elles des nervures latérales II. Nervilles formant en dessous des réticules sombres très fins. Pétiole de 1,5 à 3,5 cm. de long, glabre, ascendant, légèrement canaliculé en dessus. Stipules lancéolées-subulées ± 15 mm. de long, rosées et scarieuses, souvent ciliées, promptement caduques.

Réceptacles globuleux, sessiles à l'aisselle des feuilles, isolés ou géminés, de la grosseur d'un pois, environnés à la base de bractées plus courtes qu'eux, glabres ou légèrement pubescents blanchâtres, jaunes à maturité, plus ou moins tachés de blanc.

Doubalé (bambara), *Kousouga* (mossi), *Adan* (nago), *Bofoin Kakoro* (agni), *Lili* (banda), *Avra*, *Aki*, *Bouko* (dahoméen), *Goulla* (keba).

Variations. — 1° *Tige et racine.* — Le *Ficus punctata* Lamk. vit le plus souvent en arbre isolé, parfois aussi, notamment dans les forêts vierges, il vit en épiphyte sur divers arbres. Dans ce cas, des racines nombreuses descendent le long du tronc de l'arbre-support; en se développant elles s'anastomosent et se soudent, en formant une sorte de gaine qui encercle le

tronc de l'arbre-support et finit par le tirer. Les racines du *Ficus* forment alors un tronc aérien plus ou moins cannelé et dont le creux intérieur finit par disparaître. Ce tronc né de racines est alors complètement identique à un tronc-tige.

Le plus souvent, le *Ficus* a l'aspect d'un arbre ordinaire, et ses branches sont supportées par un tronc simple, qui a toujours été une tige. Dans les endroits humides ou frais, le tronc et les branches principales émettent des faisceaux de racines très ramifiées et pendantes, ayant l'aspect des *queues-de-renard* produites par le développement des racines de certains arbres dans l'eau. Il peut arriver que certaines de ces racines prennent un développement rapide, et fréquemment un grand nombre d'entre elles descendent le long du tronc en se soudant à lui et viennent s'enterrer à sa base. Enfin, plus rarement, dans les lieux très frais, certaines racines qui pendent des branches latérales parviennent au sol sans ramper sur le tronc. Il se constitue alors un grand nombre de troncs supportant une tête ramifiée parfois très étendue. A la longue il n'est plus possible de distinguer les troncs nés des racines adventives, du tronc initial. Il se constitue alors un végétal d'aspect étrange tout à fait semblable au fameux *Ficus* Banyan, ou *Ficus* des Pagodes de l'Inde (*Ficus Benjaminiana* et *F. religiosa*).

Il est rare que le *F. punctata* présente un tel aspect et couvre des surfaces étendues. Cependant nous avons vu des exemplaires remarquables présentant cette disposition : à Sekondee (Gold Coast), où un *Ficus* de cette espèce présente plus d'une centaine de troncs et occupe presque tout l'emplacement de l'ancien cimetière au milieu de la ville. Il en existe aussi un très bel exemplaire au village de Sicoro, près Bamako, sur le Niger moyen (Soudan français). Il présentait, en 1899, 11 troncs s'enterrant sur un périmètre de 30 pas de diamètre. Le tronc central dérivant de la tige est légèrement plus important que les autres. Le long des branches et des troncs descendent des racines aériennes, dont la dimension varie de la grosseur d'un doigt à la taille d'un bras. Ces racines n'atteignent ordinairement pas le sol. Les 10 troncs latéraux qui pénètrent dans la terre sont formés de plusieurs faisceaux de racines soudés à une racine centrale plus grosse, le tout ayant l'aspect d'un câble et

l'assise cambiale fonctionnant seulement sur tout le pourtour externe de ces axes soudés entre eux. Au Soudan, ces arbres sont considérés comme sacrés, et les vieillards s'assemblent la journée à leur ombre. Ils sont au nombre des *arbres à palabres* souvent cités par les voyageurs.

En certains villages de la région du Haut-Niger, les indigènes provoquent la formation de plusieurs troncs de la manière suivante : au-dessous d'un faisceau de racines pendantes, ils élèvent du sol une petite colonne formée de paille, ou d'herbes sèches liées entre elles et qu'on arrose fréquemment. Les racines aériennes s'enfoncent dans cette masse humide et elles ne tardent pas à atteindre le sol et à s'y enraciner.

A notre connaissance, le *Ficus punctata* Lamk. est la seule espèce de l'Afrique tropicale produisant plusieurs troncs à la manière du *Ficus* des Pagodes de l'Indo-Malaisie.

(*A suivre*).

M. F. Camus donne lecture de la Note suivante :

Sur la présence du *Philonotis seriata* Mitten en Asie;

PAR M. G. DISMIER.

Jusqu'à présent je n'ai vu figurer le *Philonotis seriata* dans aucune publication sur la flore bryologique asiatique. Dernièrement M. Brotherus a eu l'obligeance de me communiquer sa belle collection de *Philonotis* d'Asie que je désirais étudier. Parmi les échantillons recueillis dans l'Inde, et étiquetés *Bartramia falcata* espèce particulièrement répandue dans l'Himalaya, j'ai eu la surprise de reconnaître deux spécimens de *Philonotis seriata* bien caractérisés et presque identiques à ceux d'Europe : feuilles larges à la base, oblongues, aiguës au sommet, dents geminées sur tout le contour[1]; cellules carrées ou brièvement rectangulaires avec papilles situées au centre du

1. Au sujet de la denticulation des bords de la feuille, il y a un fait intéressant à constater, c'est qu'en Asie les espèces à dents geminées sont en petit nombre, tandis que celles à dents simples et aiguës sont les plus nombreuses. Chez les espèces européennes on observe le contraire.